

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 8.

N° 784.866

Perfectionnements apportés ou relatifs aux conduits des cylindres de moteurs à combustion interne à deux temps.

Société dite : THE VILLIERS ENGINEERING COMPANY LIMITED résidant en Angleterre.

Demandé le 28 janvier 1935, à 14<sup>h</sup> 43<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 6 mai 1935. — Publié le 27 juillet 1935.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 25 octobre 1934. — Déclaration du déposant.)

L'invention a trait à un type de moteur à deux temps qui comporte plusieurs lumières de communication avec le carter disposées en deux couples ou séries placées des deux côtés d'une lumière d'échappement ou des deux côtés d'une ligne qui relie deux lumières d'échappement, et dans lequel les lumières de communication sont inclinées vers le haut par rapport à l'axe du cylindre et dans la direction de celui-ci. Les lumières de chaque couple sont de préférence inclinées l'une vers l'autre. L'invention a pour objet des perfectionnements apportés à un moteur de ce genre.

Suivant l'une des caractéristiques de l'invention, les conduits de communication qui aboutissent aux lumières de communication de chaque couple sont dirigés vers le bas et convergent ; ils se rejoignent près de l'extrémité inférieure du bloc de cylindres ou vers cette extrémité. De préférence, les conduits de communication divergent d'abord à partir des lumières en s'éloignant du forage du cylindre, puis convergent comme il est dit plus haut.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, le conduit d'admission passe entre les conduits de communication ou entre deux des conduits qui aboutissent à une des séries ou couples de lumières de communi-

cation, un espace suffisant étant ménagé à cet effet entre lesdits passages de communication. Lorsque l'on désire qu'il y ait deux conduits d'admission, l'un d'eux passe entre les conduits de communication qui aboutissent à une des séries de lumières de communication et l'autre conduit d'admission passe entre les conduits de communication qui aboutissent à l'autre série de lumières de communication.

On va décrire maintenant, avec l'aide des dessins annexés, divers modes de réalisation de l'invention.

La fig. 1 est la coupe verticale du cylindre d'un moteur à combustion interne à deux temps, dont les conduits sont agencés en conformité avec la présente invention ; cette coupe étant faite dans le plan indiqué par la ligne 1-1 de la fig. 3.

La fig. 2 est une coupe verticale faite dans le plan indiqué par la ligne irrégulière 2-2 de la fig. 3, en regardant dans le sens de la flèche de cette figure.

La fig. 3 est une coupe horizontale faite dans le plan indiqué par la ligne 3-3 de la fig. 1.

La fig. 4 est une coupe verticale faite dans le plan indiqué par la ligne 4-4 de la fig. 3.

La fig. 5 est une vue correspondant à la

fig. 1, d'une variante de réalisation de l'invention et

La fig. 6 est une vue correspondant à la fig. 2, de cette variante de construction.

5 A (fig. 1 à 4) désigne le cylindre du moteur ; B est la lumière du conduit d'admission et C, C les deux lumières des deux conduits d'échappement, ces derniers étant indiqués en c, c. L'on voit que dans ce cas, les lu-  
10 mières d'échappement sont placées vis-à-vis l'une de l'autre.

D, D, D<sup>1</sup>, D<sup>1</sup> désignent les quatre lumières de quatre conduits de communication d, d, d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup>. Les deux conduits d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup> dirigés vers  
15 le bas, divergent d'abord puis convergent et, se rejoignant, forment un conduit unique E<sup>1</sup> qui communique avec le carter à la manière usuelle. On remarquera qu'à leur  
20 extrémité supérieure les conduits d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup> sont inclinés en montant vers l'axe du cylindre.

Les conduits d, d sont agencés de la même manière que le sont les conduits d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup>, ils convergent l'un vers l'autre et se rejoignent  
25 pour former un conduit de communication unique E.

L'agencement des conduits de communication qui vient d'être décrit assure le balayage très complet du cylindre et un meilleur  
30 rendement.

Dans le mode d'exécution représenté sur les fig. 5 et 6 l'agencement des conduits de communication est semblable à celui indiqué sur les fig. 1 à 4, sauf que le conduit d'admission b passe entre les conduits d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup>.

Il est évident qu'il pourrait également

passer entre les conduits d, d ou qu'il pourrait y avoir deux conduits d'admission, l'un passant entre les conduits d, d, et l'autre entre les conduits d<sup>1</sup>, d<sup>1</sup>. 40

#### RÉSUMÉ.

L'invention porte sur un moteur à combustion interne à deux temps comportant des conduits de communication avec le carter inclinés vers le haut par rapport à  
45 l'axe du cylindre, qui présente les caractères distinctifs suivants :

1° Deux séries de lumières de passage, ces séries étant disposées une de chaque côté de la lumière d'échappement ou bien  
50 une de chaque côté d'une ligne qui réunit deux lumières d'échappement ;

2° Les conduits de communication qui aboutissent à chaque série de lumières de communication convergent l'un vers l'autre  
55 en descendant, de façon à former un conduit unique en communication avec le carter ;

3° Les conduits de communication de chaque série peuvent, dans certains cas, 60 diverger en descendant, puis converger pour former un conduit unique ;

4° Dans certains cas, le conduit d'admission, ou chaque conduit d'admission passe entre les conduits de l'une des séries de  
65 conduits de communication.

Société dite : THE VILLIERS  
ENGINEERING COMPANY LIMITED.

Par procuration :  
P. LAUR.

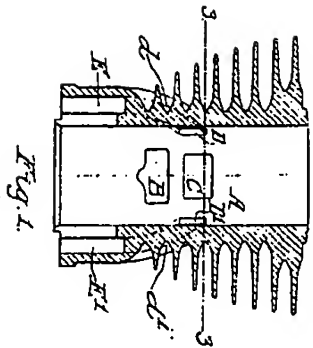


Fig. 1.

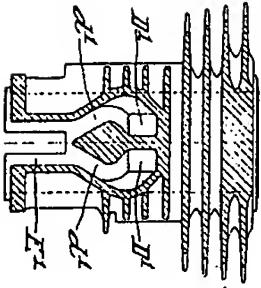


Fig. 2.

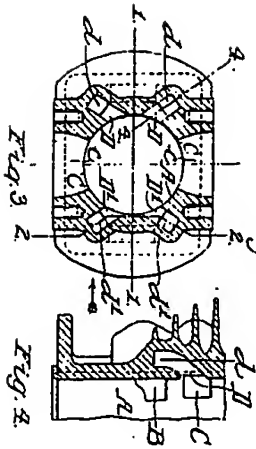


Fig. 3.

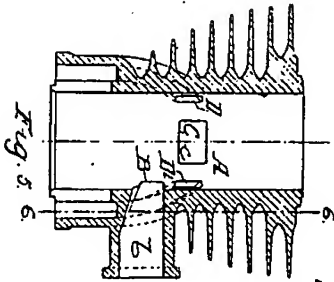


Fig. 5.

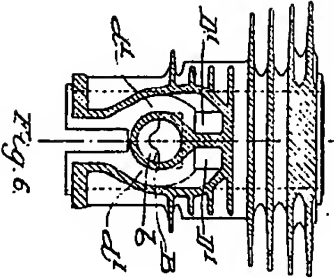


Fig. 6.

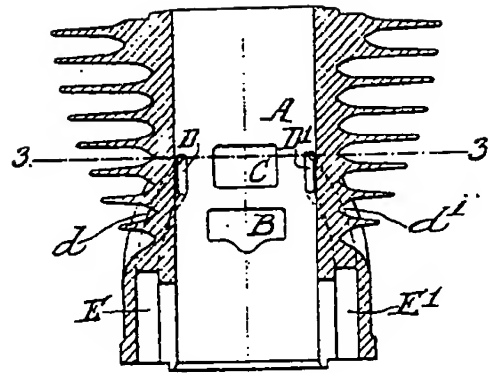


Fig. 1.

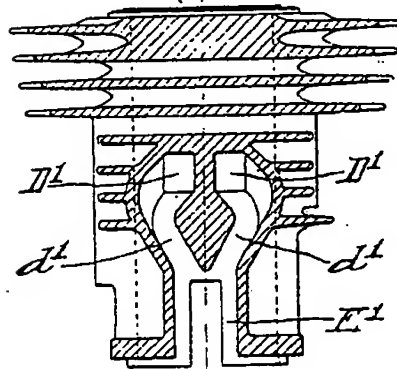


Fig. 2.

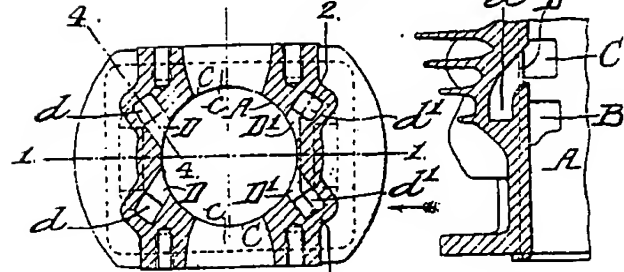


Fig. 3.

Fig. 4.

te:

Pl. unique

Company Limited

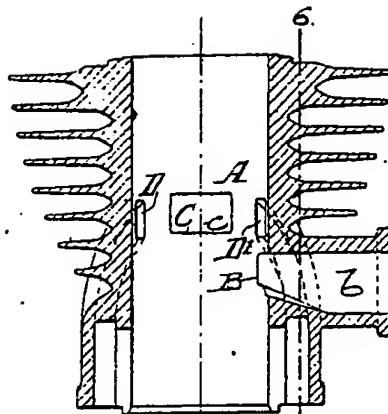


Fig. 5. 6.

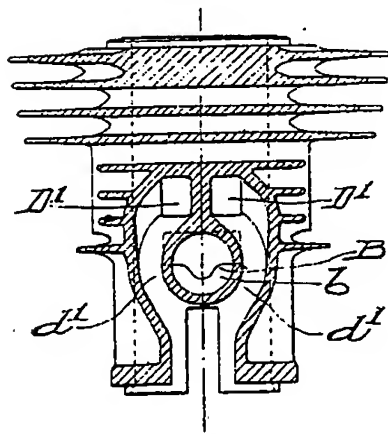


Fig. 6.